



## EN DIRECT DU SITE

### Arrêt programmé de l'unité de production n°1



**L'unité de production numéro 1 de la centrale nucléaire de Saint-Laurent a été déconnectée du réseau électrique samedi 04 mai 2019. De nombreuses activités de maintenance, des contrôles préventifs et des essais règlementaires seront réalisés, et une partie du combustible de l'unité sera remplacée.**

Environ 1 500 salariés d'entreprises partenaires seront au côté des équipes EDF pour mener à bien ce premier arrêt de la campagne de maintenance programmée. Ils viendront compléter les quelques 1 000 salariés EDF et partenaires présents en permanence sur le site.

#### Les temps forts de l'arrêt

De nombreux essais, appelés « épreuves hydrauliques » seront réalisés sur différents circuits situés autour du réacteur. Dans la salle des machines, partie non nucléaire des installations, le rotor, une des pièces composant la turbine, sera remplacé.

#### En toute sécurité

Les différents chantiers sont placés dans le respect de la sûreté nucléaire et de la sécurité des intervenants. Outre l'attention constante portée aux conditions de travail de tous les salariés, la centrale s'efforce également de contribuer à l'amélioration de la qualité d'accueil des personnels d'entreprises prestataires en leur facilitant notamment la recherche de moyens d'hébergement et de restauration.

L'unité de production n°2 est quant à elle à la disposition du réseau électrique national.

## ACTUALITÉ

### De nouvelles arrivées sur le site

Le 19 avril dernier, nos équipes ont participé à l'installation de 4 ruches sur le site. Trois colonies sont déjà complètes et une quatrième est en cours de développement. Peu après son installation, la 4ème colonie comptait pas moins de 15 000 abeilles ; et avec un rythme de 2 000 œufs pondus chaque jour par la reine, la colonie a déjà plus que doublé depuis.

Pour que les abeilles puissent profiter pleinement de leur nouvel environnement, il était important de les installer au mois d'avril. En effet, c'est la période idéale pour que les abeilles butineuses se déploient dans les vergers. Du printemps au milieu de l'été, les abeilles profitent au maximum des fleurs mellifères, pour butiner, récolter le nectar et stocker du miel.

Selon l'environnement et les conditions climatiques, une ruche produit en moyenne 25 kg de miel par an et cela peut doubler certaines années.

### Le saviez-vous ?

- 1 colonie = 1 ruche = 50 000 abeilles
- 1 reine pond près de 2 000 œufs par jour au printemps
- 1 ruche = 25 kg de miel par an en moyenne



## SURVEILLANCE DE L'ENVIRONNEMENT

L'unité de mesure de la radioactivité est le becquerel (Bq). C'est le nombre d'atomes radioactifs qui se transforment pendant une unité de temps. Un becquerel = une transformation par seconde. GBq = gigabecquerel = 1 milliard de becquerels.

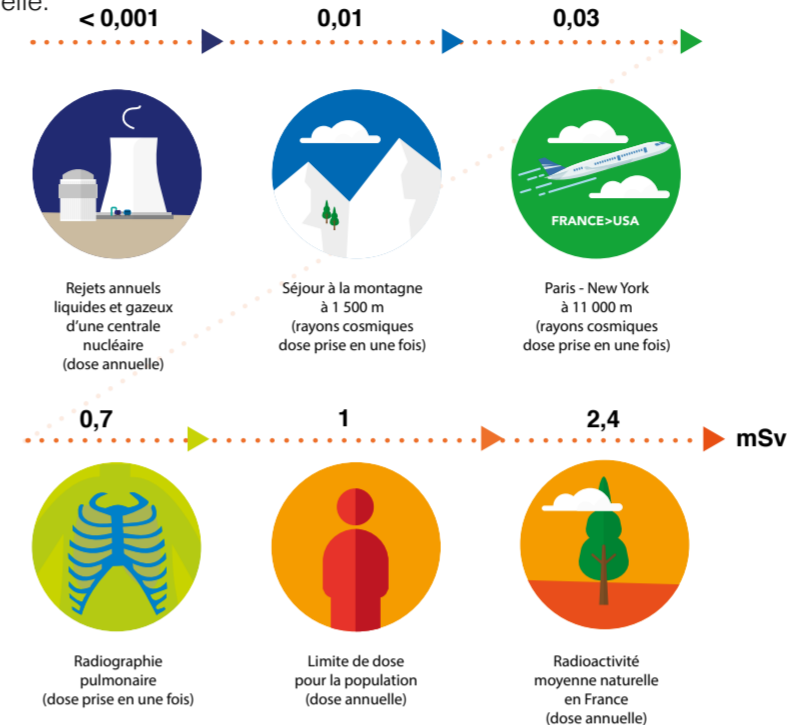


Chaîne alimentaire

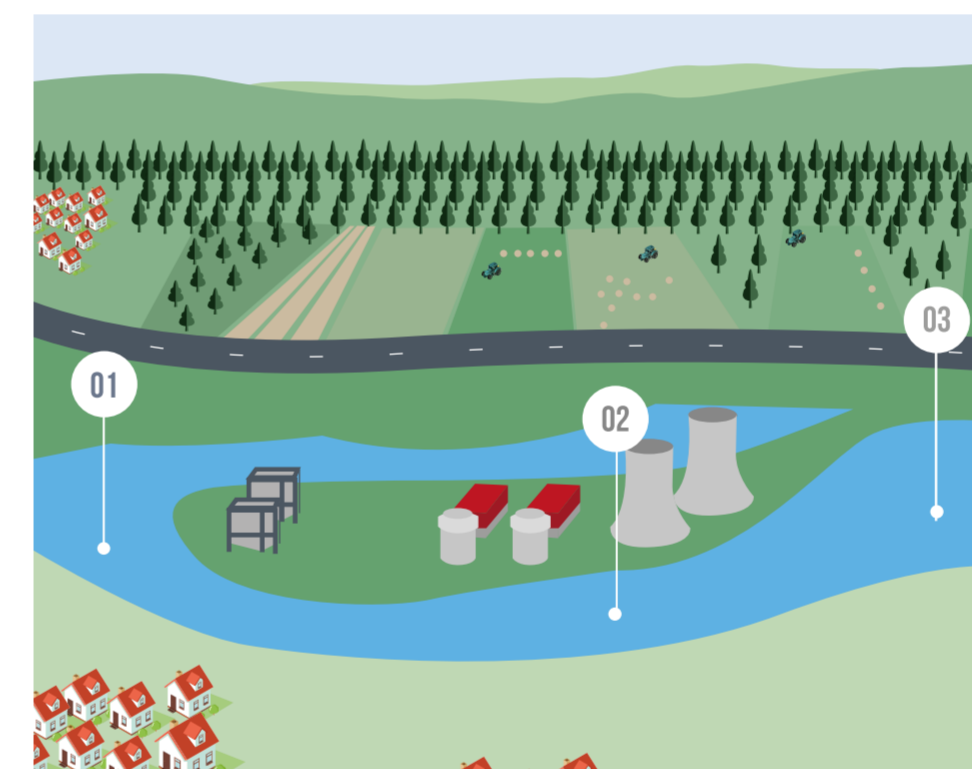
## L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS

### La radioactivité : phénomène naturel

Elle fait partie de notre environnement : rayonnements cosmiques, matériaux de l'écorce terrestre, radioéléments présents dans l'eau, l'air, le corps humain, les aliments. Gaz radioactif, le radon représente à lui seul 87 % de la radioactivité naturelle.



## MESURES EN LOIRE CNPE DE SAINT-LAURENT



### Rejets gazeux Saint Laurent B

#### Débit

(moyenne mensuelle) 276 m<sup>3</sup>/s

#### 1. Amont

Amont (moyenne mensuelle)  
Température : 10,4°C  
pH : 8  
Oxygène dissous : 10,8 mg/l

#### 2. Au rejet (moyenne mensuelle sauf échauffement)

Température : 25,4°C  
Echauffement maximal dû au rejet : 0,12°C  
pH moyen au rejet : 8,5  
Oxygène dissous : 9,2 mg/l

#### 3. Aval

Température : 10,7°C  
pH : 8  
Oxygène dissous : 10,8 mg/l

#### Radioactivité ambiante

Moyenne : 92 nGy/h

#### Le PH

Comme toute activité industrielle, une centrale nucléaire génère des effluents. Avant d'être rejetés, ces produits sont traités et contrôlés. Leur concentration doit rester en deçà des seuils imposés par les ministères de la Santé, de l'Industrie et de l'Environnement. La concentration en oxygène et le pH (propriété acide ou basique de l'eau) sont de bons indicateurs de la qualité de l'eau de la Loire, source froide de la centrale.

Les données et mesures sont réalisées par notre laboratoire environnement présent sur le site. Ce dernier est agréé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire pour les mesures de radioactivité de l'environnement - portée détaillée de l'agrément disponible sur le site Internet de l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

## PROPRETÉ RADIOLOGIQUE

### PROPRETÉ DES TRANSPORTS

#### Combustible utilisé

	nombre de convois	nombre d'écart
Dans le mois	1	0
Depuis le 1er janvier 2019	2	0

Convoi : un convoi est constitué du moyen de transport (wagon ou camion) et des emballages spéciaux adaptés à la nature des produits (combustible neuf ou usé, outillage ou déchets).

#### Outillages contaminés

	nombre de convois	nombre d'écart
Dans le mois	5	0
Depuis le 1er janvier 2019	29	0

Ecart : nombre de points des convois présentant une contamination supérieure à 4 Bq/cm<sup>2</sup> à leur arrivée à destination. Pour les emballages vides utilisés pour le combustible neuf, ce seuil est fixé à 0,4 Bq/cm<sup>2</sup>.

#### Emballages vides servant au transport du combustible neuf ou des outillages contaminés

	nombre de convois	nombre d'écart
Dans le mois	1	0
Depuis le 1er janvier 2019	7	0

#### Déchets radioactifs

	nombre de convois	nombre d'écart
Dans le mois	2	0
Depuis le 1er janvier 2019	10	0

Déclenchement des balises : tous les déchets conventionnels non radioactifs font l'objet d'un contrôle d'absence de radioactivité. Pour ce faire, on utilise des appareils de mesure, des balises à la sortie des sites nucléaires et à l'entrée des sites éliminateurs de déchets.

#### Déchets non radioactifs

	nombre de convois	nombre de déclenchements de balises en sortie de site
Dans le mois	22	0
Depuis le 1er janvier 2019	92	0

### PROPRETÉ VESTIMENTAIRE

#### Nombre de passages de personnel EDF et prestataires au C3

	nombre de contrôles	nombre d'écart	nombre d'anthropogammamétries réalisées par mois	nombre d'expositions internes > 0,5 mSv
Dans le mois	35 779	0	264	0
Depuis le 1er janvier 2019	103299	0	739	0

Ecart détecté pour les vêtements des personnels aux portiques C3 : nombre de cas où un vêtement présente une contamination supérieure à 800 Bq. Le seuil légal de déclaration à l'Autorité de sûreté est fixé à 10 000 Bq.

### PROPRETÉ DES VOIRIES

#### Contrôles effectués

	nombre de campagnes de contrôle de voiries	nombre de points de contamination détectés sur les voiries du site
Dans le mois	0	0
Depuis le 1er janvier 2019	1	0

Point de contamination : point présentant une radioactivité supérieure à 100 000 Bq. Le seuil légal de déclaration à l'Autorité de sûreté est fixé à 1 000 000 Bq.

## ACTUALITÉ

### PNGMDR : le débat est lancé

Depuis le 17 avril et jusqu'au 25 septembre, le grand public est invité à participer à un débat sur les enjeux de la 5ème édition du Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (PNGMDR).



Géraldine BENOIT - Chef du service Exploitation des Filières déchets - Direction des projets déconstruction et déchets - chez EDF - lors du café philo du 24/04/2019 à Caen

© Commission nationale du débat public

Ce plan constitue un véritable outil de pilotage pour gérer les matières et déchets radioactifs de façon durable, dans le respect de la protection de la santé des personnes, de la sécurité et de l'environnement. Cette 5ème édition du PNGMDR prévoit l'approfondissement des différentes filières de gestion des matières et déchets radioactifs. Elle s'inscrit dans une démarche prospective qui demande à ce que les déchets liés à l'assainissement des sols soient identifiés dans l'inventaire national des matières et déchets radioactifs à compter de 2021. De très nombreux sujets sont traités dans ce débat : les déchets de très faible radioactivité, dont les volumes vont augmenter avec le démantèlement des centrales nucléaires, l'entreposage des combustibles usés, la gestion à long terme des déchets les plus radioactifs, la sûreté et la sécurité des installations et des transports, le coût et les risques de cette gestion ainsi que la très longue durée de ces déchets.



**Anne-Isabelle Scian, ingénieure en charge des déchets à la centrale de Saint-Laurent, retrace le parcours d'un déchet sur le site. Qu'est-ce qu'un déchet radioactif ?**

« Dans une centrale, tous les déchets qui sortent de la zone nucléaire, c'est-à-dire du bâtiment réacteur et du bâtiment combustible, sont considérés comme des déchets radioactifs. Un chiffon utilisé lors de la maintenance d'une vanne est un déchet radioactif. La réglementation française est sans aucun doute la plus stricte en la matière. Par exemple, un tube néon, même dans son emballage, est considéré comme un déchet contaminé. »

### Quel est le parcours d'un déchet ?

« Hors combustible et déchets spécifiques, tous les déchets issus des zones nucléaires sont mis en sacs. Ces sacs sont passés aux rayons X pour vérifier la conformité de leur étiquetage. Leur destination est définie en fonction des critères d'irradiation et de la nature du déchet. Par exemple, les déchets peu dosants, de l'ordre du micro-sievert, considérés comme déchets à très faible activité, sont conditionnés dans des fûts puis envoyés dans l'Aube sur un des deux sites de l'Andra, l'Agence nationale des déchets radioactifs. Cela représente environ 60 tonnes de déchets par an. Les déchets dont la radiation est supérieure à 2 millisieverts/h sont conditionnés en coques, des contenants en béton renforcés avec de l'acier et du plomb. À Saint-Laurent, nous produisons une centaine de coques par an. La ferraille, elle, est envoyée chez Socodei près de Tricastin, qui la transforme en lingots. Puis ils rejoindront, eux aussi, l'Andra. »

**Chaque transport est comptabilisé et notifié chaque mois dans la rubrique « propreté des transports » et publié dans la lettre actualité et environnement mensuelle.**

### Pour participer au débat

- plusieurs manifestations sont organisées dans toute la France pendant plus de quatre mois (le calendrier est disponible sur le site de la commission nationale du débat public > rubrique « évènement »).
- une plateforme de discussion, des forums et un formulaire pour poser une question ou proposer une contribution sont accessibles sur le site de la commission nationale du débat public > rubrique « participez ».

## EVENEMENT

### Inauguration du PCOM



De gauche à droite : Jean-Claude Cervantes, Damien Lopez et Christophe Loew

Début avril, le nouveau poste de commandement opérationnel mobile (PCOM) était inauguré sur le site en présence de Jean-Claude Cervantes, directeur du site, David Pethe, chef de mission sûreté-qualité, du lieutenant-colonel Christophe LOEW, responsable du groupement opérationnel du Sdis 41, du commandant Anthony YVON, chef du groupement territorial sud du SDIS 41, de

Bertrand Camisuli, ingénieur maîtrise du risque incendie, et de l'officier sapeur-pompier professionnel présent en permanence sur le site : le capitaine Damien Lopez.

Réceptionné le 12 décembre 2018, ce nouvel outil a pu être testé lors des exercices incendies hebdomadaires et lors de l'exercice « sûreté radiologique » du premier trimestre.

« Les nombreuses améliorations technologiques apportées (ex : écran interactif...), ainsi que les nouveaux outils de communication installés à bord ont conquis les directeurs des secours », nous explique le capitaine Damien Lopez.

### Le PCOM, c'est ?

=> un véhicule, outil de commandement d'EDF, mis à disposition du directeur des secours pour tout type d'intervention : secours à la personne, incendie et environnement nécessitant la mobilisation de l'équipe d'intervention et des secours extérieurs.

Il permet :

- la gestion de l'intervention ;
- la mise en œuvre de moyens de communications entre les différents acteurs ;
- les transmissions de plans et de scénarii incendies aux secours extérieurs ;
- la mise à disposition du matériel nécessaire à l'équipier d'intervention de la protection de site et aux secours extérieurs (kits ammoniacque, casques, ...)

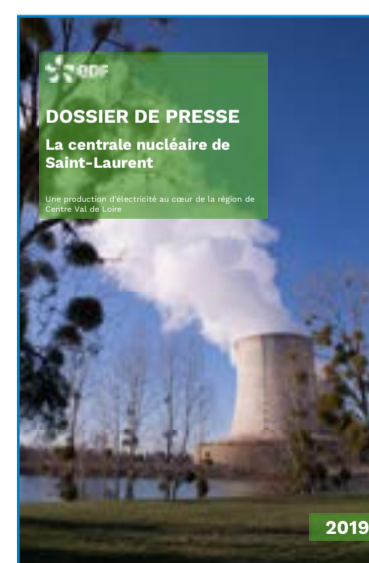


PCOM 2019

## ACTUALITÉ

### LE SAVIEZ-VOUS ? Notre dossier de presse est sorti !

Il retrace l'année écoulée dans les domaines de la sûreté, de la sécurité, de la radioprotection, de l'environnement, des projets d'avenir, de l'impact socioéconomique sur le territoire... Pour le consulter, rendez-vous sur la page d'accueil du site [edf.fr/saint-laurent-des-eaux](http://edf.fr/saint-laurent-des-eaux)



Votre avis nous intéresse...  
contactez-nous !  
[com-saint-laurent@edf.fr](mailto:com-saint-laurent@edf.fr)



Site internet  
[edf.fr/saint-laurent-des-eaux](http://edf.fr/saint-laurent-des-eaux)



Retrouvez nous sur twitter :  
@EDFSaintLaurent

Directeur de la publication : Jean-Claude Cervantes  
Rédacteur en chef : Mélanie Coviaux  
Chef d'édition : Jade Marquet  
Rédaction - Réalisation : Mission Communication  
Conception : Agence Com'Il se doit  
Photos : CNPE Saint-Laurent - Nicolas GOUHIER - Ludovic LETOT - Commission nationale du débat public.  
Impression : Nea graphic

EDF  
22-30, avenue de Wagram - 75382 Paris  
cedex 08  
SA au capital de 1463719402 euros  
552081317 R.C.S. Paris  
[www.edf.fr](http://www.edf.fr)